

《气相沉积应用技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2007年01月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111200659

内容简介

本书在第1篇中全面阐述了化学气相沉积、物理气相沉积、等离子体增强化学气相沉积的技术基础、技术原理、新的沉积技术、工艺过程、设备配套、膜层质量检测和分析。在第2篇中介绍了气相沉积技术在工模具硬质涂层、防护涂层、光学薄膜、建筑镀膜玻璃、太阳能利用、集成电路制造、信息存储、显示器件、饰品装饰、塑料金属化和柔性基材的卷绕薄膜产品等方面的应用。本书内容丰富新颖，力求紧密联系实际。

本书可供从事气相沉积技术的工程技术人员、科技工作者、在校师生和工人阅读，也可以作为相关专业的参考书。

作者简介

王福贞，1960年毕业于北京科技大学(原北京钢铁学院)金相热处理专业，现从北京联合大学机械工程学院退休。教授，北京有突出贡献专家，享受国务院津贴专家。从1976年至今一直从事物理气相沉积技术的工艺原理探讨、沉积技术和设备研发。先后取得活性反应离子镀膜机、

目录

序1

序2

前言

第1篇 气相沉积技术基础及各种气相沉积技术

第1章 气相沉积技术概述

1 气相沉积技术分类

2 气相沉积技术特点

3 气相沉积技术应用

第2章 化学气相沉积技术

1 绪言

2 化学气相沉积物理化学基础

3 化学气相沉积热力学分析

4 化学气相沉积反应物质源

5 化学气相沉积涂层质量影响因素

6 化学气相沉积装置

7 高温化学气相沉积技术

8 中温化学气相沉积(MT—CVD)技术

参考文献

第3章 物理气相沉积技术

1 物理气相沉积技术概论

2 物理气相沉积技术基础

3 物理气相沉积技术

参考文献

第4章 等离子体增强化学气相沉积技术

1 等离子体增强化学气相沉积技术机理

2 等离子体产生过程及性质

3 等离子体化学反应过程

4 等离子体增强化学气相沉积装置

5 等离子体增强化学气相沉积工艺过程及特点

6 等离子体增强化学气相沉积涂层组织特征

参考文献

第5章 气相沉积设备

1 化学气相沉积设备系统

2 等离子体增强低温化学气相沉积设备

3 物理气相沉积设备及配套系统

参考文献

第6章 预处理主要辅助设备

1 清洗

2 刃口强化

3 喷砂

参考文献

第7章 膜层质量测试

1 膜层质量测试内容

2 性能检验

3 膜层的微区检测

参考文献

第2篇 气相沉积技术应用领域

第1章 气相沉积技术在硬质涂层中的应用

1 硬质涂层制品在机械工业中的应用

2 新型硬质涂层的发展趋势

3 硬质涂层制品应用

4 不同硬质涂层的实用沉积工艺技术

5 非金属超硬涂层沉积技术复合涂层沉积技术及应用

参考文献

第2章 气相沉积技术在防护涂层方面的应用

1 防护涂层的作用

2 耐腐蚀涂层

3 热障涂层

参考文献

第3章 气相沉积技术在光学薄膜领域中的应用

1 光学薄膜的应用领域

2 光学薄膜特性

3 光学薄膜的气相沉积技术

参考文献

第4章 气相沉积技术在建筑镀膜玻璃方面的应用

1 建筑镀膜玻璃的功能

2 普通玻璃的光学性能

3 镀膜玻璃的遮阳隔热原理

4 智能窗玻璃

5 防雾防露和自清洁玻璃.

参考文献

第5章 气相沉积技术在太阳能利用领域的应用.

1 太阳能——取之不尽的能源

2 太阳能光—热转换

3 气相沉积技术在太阳能光.伏转换领域中的应用

4 太阳能电池的应用实例

参考文献

第6章 气相沉积技术在集成电路制造中的应用

1 集成电路高集成化发展方向

2 集成电路类型

3 集成电路组成

4 集成电路加工工艺

5 分立器件电路的加工

参考文献

第7章 气相沉积技术在信息显示器件中的应用

1 信息显示器件的应用

2 信息显示器件的种类

3 平板显示器件用薄膜

参考文献

第8章 气相沉积技术在信息存储领域的应用

1 信息存储技术的进展

2 信息存储的类型与存储薄膜

3 超高密度信息存储材料

4 纳米区内电荷存储技术

参考文献

第9章 气相沉积技术在装饰饰品上的应用

1 装饰品给人们五彩缤纷的生活

2 金属基材装饰膜的沉积

3 塑料件装饰膜的沉积

4 真空卷绕镀膜技术

参考文献

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)